

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-046689

(43)Date of publication of application : 14.02.1997

(51)Int.Cl.

H04N 7/173

H04N 5/93

(21)Application number : 07-193666

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 28.07.1995

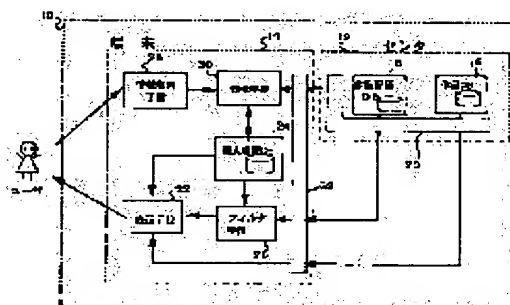
(72)Inventor : HARUNA TOMOMI
ODA TOSHIYUKI
AKIYAMA HITOSHI
TAKEUCHI TAKASHI

(54) VIDEO SOFTWARE INTRODUCTION SYSTEM AND VIDEO SOFTWARE INTRODUCTION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To estimate and provide a work in matching with the preference of the user from a huge movie software by providing a work database, a work evaluation database and personal preference database to a center and interconnecting a terminal equipment used by the user and the center via a communication network.

SOLUTION: When the user gives a command of watching a video software to a center 12 through a transmission reception means 32, the center 12 gives work evaluation information stored in a work evaluation DB 18 to a terminal equipment 14 via a transmission reception means 20. The means 26 displays the information onto a display means 22 based on work evaluation information and personal preference information. When a prescribed work is selected among works, the means 32 provides an ID of the work to the center 12 and the center 12 sends video data of the work from the work DB 16 to the terminal equipment 14 based on the ID. An estimate means 30 stores the ID and the means 28 counts the reproduction time and that for the explanation. When the reproduction of the video image is stopped, the means 28 gives the reproduction view time to the estimate means 30 to check a degree of satisfaction of the work. The means 30 calculates the preference evaluation point of the viewed work to update the preference of the work.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 07.03.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 30.07.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-46689

(43) 公開日 平成9年(1997)2月14日

(51) Int.Cl.⁶

H 0 4 N 7/173
5/93

識別記号

庁内整理番号

F I

H 0 4 N 7/173
5/93

技術表示箇所

E

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願平7-193666

(22) 出願日 平成7年(1995)7月28日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 春名 伴美

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株
式会社日立製作所映像メディア研究所内

(72) 発明者 織田 稔之

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株
式会社日立製作所映像メディア研究所内

(72) 発明者 秋山 仁

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株
式会社日立製作所映像メディア研究所内

(74) 代理人 弁理士 富田 和子

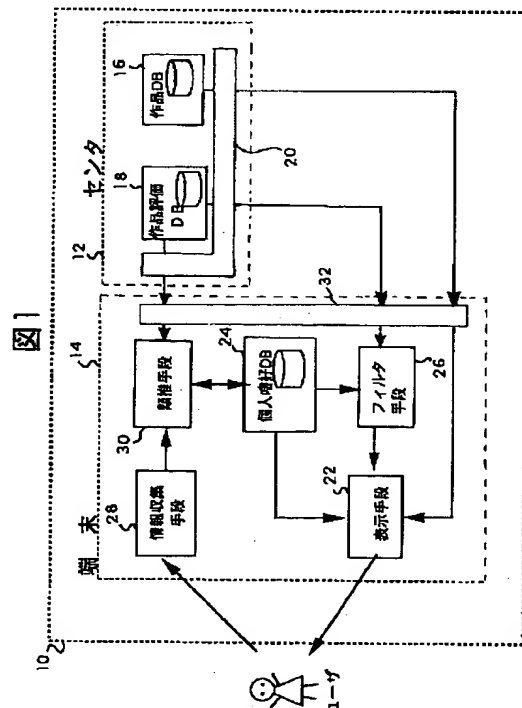
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 映像ソフト紹介システムおよび映像ソフト紹介方法

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、膨大な映像ソフトの中からユーザの嗜好に合った作品を適切に類推して提示するシステムを提供することにある。

【構成】 このシステムは、複数の映像ソフトを収録した作品データベース16と、映像ソフトの属性を示す作品評価情報を記憶する作品評価データベース18と、映像ソフトに関するユーザの嗜好を記憶する個人嗜好データベース24と、ユーザの視聴状況を取得するための情報収集手段28と、この視聴状況に基づき、ユーザの嗜好を類推し、得られた類推結果に基づき個人嗜好データベースの内容を更新する類推手段30と、個人嗜好データベース24に記憶された情報と、作品評価情報とに基づき、ユーザの個人嗜好に合致した映像ソフトを選択するフィルタ手段26と、フィルタ手段26により取捨選択された複数の映像ソフトに関する情報をユーザに提示する表示手段22とを備えている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の映像ソフトを収録した作品データベースと、映像ソフトの属性を示す作品評価情報を記憶する作品評価データベースと、映像ソフトに関するユーザの嗜好を記憶する個人嗜好データベースと、映像ソフトに関するユーザの視聴状況を取得するための情報収集手段と、該情報収集手段が取得したユーザの視聴状況に基づき、ユーザの作品に対する嗜好を類推し、該類推結果を得て、前記類推結果に基づき、個人嗜好データベースの内容を更新する類推手段と、該個人嗜好データベースに記憶された情報と、前記作品評価データベースに記憶された作品評価情報とに基づき、ユーザの個人嗜好に合致した映像ソフトを選択するフィルタ手段と、該フィルタ手段によって取捨選択された複数の映像ソフトに関する情報をユーザに提示するとともに、ユーザの選択に応じて前記作品データベースに収録した映像ソフトを再生表示する表示手段とを備えたことを特徴とする映像ソフト紹介システム。

【請求項2】 前記作品データベースおよび前記作品評価データベースが、映像ソフトの供給元であるセンタに設けられ、前記情報収集手段、前記個人嗜好データベース、前記フィルタ手段および前記表示手段が、ユーザが使用する端末装置に設けられ、前記センタと前記端末装置とが、通信網を介して接続されていることを特徴とする請求項1に記載の映像ソフト紹介システム。

【請求項3】 少なくとも、前記作品データベース、前記作品評価データベース、前記個人嗜好データベースが、センタに設けられ、ユーザが使用する端末装置とセンタとが、通信網を介して接続されていることを特徴とする請求項1に記載の映像ソフト紹介システム。

【請求項4】 映像ソフトが、作品の本編および該作品に関連する付帯番組からなり、前記情報収集手段が、本編および／または付帯番組のユーザの視聴状況を取得し、前記類推手段が、本編および／または付帯番組のユーザの視聴状況に基づき、ユーザの嗜好を類推するように構成されたことを特徴とする請求項1ないし3の何れか一項に記載の映像ソフト紹介システム。

【請求項5】 前記情報収集手段が、視聴時間、ユーザの興奮度、ユーザの脈拍、ユーザの体温のうちの少なくとも一つを測定し、測定により得られた結果に基づきユーザの視聴状況を取得するように構成されたことを特徴とする請求項1ないし4の何れか一項に記載の映像ソフト紹介システム。

【請求項6】 前記付帯番組が、映像ソフトの紹介、映像ソフトの解説、および、映像ソフトに対するユーザの理解度を試す質問事項のいずれかを含むことを特徴とする請求項4に記載の映像ソフト紹介システム。

【請求項7】 前記個人嗜好データベースが、所定の第1の期間中のユーザの視聴状況に基づきその内容が更新される第1の個人嗜好データベースと、前記第1の期間

よりも長い第2の期間中のユーザの視聴状況に基づきその内容が更新される第2の個人嗜好データベースとを有することを特徴とする請求項1に記載の映像ソフト紹介システム。

【請求項8】 前記類推手段が、前記第1の個人嗜好データベースに含まれる情報および前記第2の個人嗜好データベースに含まれる対応する情報に重みを与えて合成することにより、第2の個人嗜好データベースに含まれる新たな情報を生成するよう構成されたことを特徴とする請求項7に記載の映像ソフト紹介システム。

【請求項9】 前記類推手段が、前記第1の期間および前記第2の期間を、ユーザが作品を視聴する頻度に基づき決定するように構成されたことを特徴とする請求項7または8に記載の映像ソフト紹介システム。

【請求項10】 前記情報収集手段が、ユーザの嗜好傾向を調査するアンケート手段を有し、ユーザの嗜好傾向に基づき、前記個人嗜好データベースの初期的な情報を得るよう構成されたことを特徴とする請求項1に記載の映像ソフト紹介システム。

【請求項11】 さらに、ユーザを特定するユーザ特定手段を備え、前記個人嗜好データベースが、特定のユーザごとの所定の情報を記憶するように構成され、前記情報取得手段、前記類推手段および前記フィルタ手段が、前記ユーザ特定手段により特定されたユーザに関連する個人嗜好データベースを参照するように構成されたことを特徴とする請求項1に記載の映像ソフト紹介システム。

【請求項12】 前記ユーザ特定手段が、パスワード、IDカードの少なくとも一方を受け入れる手段を有し、これらに含まれる情報に基づきユーザを特定するように構成されたことを特徴とする請求項11に記載の映像ソフト紹介システム。

【請求項13】 前記表示手段が、前記個人嗜好データベースに含まれる情報に基づき、複数のメニュー表示の中からユーザの個人嗜好に合致するメニュー表示データを選択して表示することを特徴とする映像ソフト紹介システム。

【請求項14】 映像ソフトの属性を示す作品評価情報を記憶する作品評価データベースにより与えられた所定の作品に関連する作品評価情報を得て、映像ソフトに関するユーザの嗜好を記憶する個人嗜好データベースに記憶された特定のユーザの個人嗜好情報を得て、前記作品評価情報と前記個人嗜好情報とを比較し、当該ユーザの個人嗜好に合致した映像ソフトの作品名を選択し、選択された作品名を表示手段に表示するように構成されたことを特徴とする映像ソフト紹介方法。

【請求項15】 さらに、映像ソフトに関するユーザの視聴状況を取得し、取得されたユーザの視聴状況に基づき、ユーザの作品に対する嗜好を類推し、該類推結果を得て、前記類推結果に基づき、個人嗜好データベースの

3

内容を更新するように構成されたことを特徴とする請求項14に記載の映像ソフト紹介方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、映像ソフトをユーザに紹介する映像ソフト紹介システムに関するものであり、より詳細には、ケーブルTVを用いたビデオオンデマンドシステムなどの映像ソフト配信システムにおいて、映像ソフトの内容をユーザに紹介するシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の映像ソフト配信システムにおいては、映像ソフトの配信側が、映像ソフト本体の送信手段の他に、たとえば、映像ソフトの作品名など映像ソフトの内容を示す付帯情報の送信手段を備え、付帯情報の送信手段が、受信側に対して付帯情報を送信し、その一方、受信側が、与えられた付帯情報を参照して鑑賞したい映像ソフトを決定し、配信側へ送信指示命令を送信し、所望の映像ソフトの配信を受けるように構成されている。こうすることにより、映像ソフト本体を送信するという負荷の大きい動作を、最終的にユーザが観たいソフトを決定したときのみにする事が出来る。

【0003】このような映像ソフト配給システムにおいて、検索可能な映像ソフトの母体数が数千ないし数万と膨大である場合、その中からユーザが自分の嗜好に適合した映像ソフトを検索するのは大変手間がかかる。したがって、この手間を削減する為に、例えば特開平3-247035号公報に記載されたように、メニューチャンネルとして、付帯情報を一覧できるようにした技術が提案されている。

【0004】また、ユーザが、自分の関心を持っている分野を示すキーワードを予め設定しておくことにより、装置が、設定されたキーワードに基づき、ユーザが興味を感じると考えられる分野の作品を選択する技術が提案されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、映像ソフト配信センタに蓄積された作品データベースには、数千件ないし数万件の映像ソフトが収録されており、上記従来技術を用いて、ユーザが、これらから所望の作品を探し出すためには、膨大なメニューチャンネルを一覧したり、或いは、膨大な種類のキーワードを設定しなければならないという問題点がある。さらに、適切にキーワードを設定することは容易ではなく、かつ、ユーザが、キーワードに合致したいくつもの作品群の中から、自分の作品嗜好に合った作品をさらに探し出す作業が必要であるため、使い勝手が非常に悪いという問題点があった。

【0006】本発明の目的は、ユーザによる煩雑な操作を要することなく、ユーザの嗜好に合致した作品を紹介

4

する映像ソフト紹介システムおよび映像ソフト紹介方法を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の目的は、複数の映像ソフトを収録した作品データベースと、映像ソフトの属性を示す作品評価情報を記憶する作品評価データベースと、映像ソフトに関するユーザの嗜好を記憶する個人嗜好データベースと、映像ソフトに関するユーザの視聴状況を取得するための情報収集手段と、該情報収集手段が取得したユーザの視聴状況に基づき、ユーザの作品に対する嗜好を類推し、該類推結果を得て、前記類推結果に基づき、個人嗜好データベースの内容を更新する類推手段と、該個人嗜好データベースに記憶された情報と、前記作品評価データベースに記憶された作品評価情報とに基づき、ユーザの個人嗜好に合致した映像ソフトを選択するフィルタ手段と、該フィルタ手段によって取捨選択された複数の映像ソフトに関する情報をユーザに提示するとともに、ユーザの選択に応じて前記作品データベースに収録した映像ソフトを再生表示する表示手段とを備えたことを特徴とする映像ソフト紹介システムにより達成される。

【0008】本発明の好ましい実施態様においては、前記作品データベースおよび前記作品評価データベースが、映像ソフトの供給元であるセンタに設けられ、前記情報収集手段、前記個人嗜好データベース、前記フィルタ手段および前記表示手段が、ユーザが使用する端末装置に設けられ、前記センタと前記端末装置とが、通信網を介して接続されている。

【0009】また、本発明の好ましい実施態様においては、少なくとも、前記作品データベース、前記作品評価データベースおよび前記個人嗜好データベースが、センタに設けられ、ユーザが使用する端末装置とセンタとが、通信網を介して接続されている。

【0010】本発明のさらに好ましい実施態様においては、映像ソフトが、作品の本編および該作品に関連する付帯番組からなり、前記情報収集手段が、本編および／または付帯番組のユーザの視聴状況を取得し、前記類推手段が、本編および／または付帯番組のユーザの視聴状況に基づき、ユーザの嗜好を類推するように構成されている。

【0011】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記情報収集手段が、視聴時間、ユーザの興奮度、ユーザの脈拍、ユーザの体温のうちの少なくとも一つを測定し、測定により得られた結果に基づきユーザの視聴状況を取得するように構成されている。

【0012】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記付帯番組が、映像ソフトの紹介、映像ソフトの解説、および、映像ソフトに対するユーザの理解度を試す質問事項のいずれかを含んでいる。

【0013】本発明のさらに好ましい実施態様において

は、前記個人嗜好データベースが、所定の第1の期間中のユーザの視聴状況に基づきその内容が更新される第1の個人嗜好データベースと、前記第1の期間よりも長い第2の期間中のユーザの視聴状況に基づきその内容が更新される第2の個人嗜好データベースとを有している。

【0014】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記類推手段が、前記第1の個人嗜好データベースに含まれる情報および前記第2の個人嗜好データベースに含まれる対応する情報に重みを与えて合成することにより、第2の個人嗜好データベースに含まれる新たな情報10を生成するよう構成されている。

【0015】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記類推手段が、前記第1の期間および前記第2の期間を、ユーザが作品を視聴する頻度に基づき決定するように構成されている。

【0016】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記情報収集手段が、ユーザの嗜好傾向を調査するアンケート手段を有し、ユーザの嗜好傾向に基づき、前記個人嗜好データベースの初期的な情報を得るように構成されている。

【0017】本発明のさらに好ましい実施態様においては、さらに、ユーザを特定するユーザ特定手段を備え、前記個人嗜好データベースが、特定のユーザごとの所定の情報を記憶するように構成され、前記情報取得手段、前記類推手段および前記フィルタ手段が、前記ユーザ特定手段により特定されたユーザに関連する個人嗜好データベースを参照するように構成されている。

【0018】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記ユーザ特定手段が、パスワード、IDカードの少なくとも一方を受け入れる手段を有し、これらに含まれる情報に基づきユーザを特定するように構成されている。

【0019】また、本発明の目的は、映像ソフトの属性を示す作品評価情報を記憶する作品評価データベースにより与えられた所定の作品に関連する作品評価情報を得て、映像ソフトに関するユーザの嗜好を記憶する個人嗜好データベースに記憶された特定のユーザの個人嗜好情報を得て、前記作品評価情報と前記個人嗜好情報とを比較し、当該ユーザの個人嗜好に合致した映像ソフトの作品名を選択し、選択された作品名を表示手段に表示するように構成された映像ソフト紹介方法によっても達成される。

【0020】

【作用】本発明によれば、作品評価情報と、ユーザの個人嗜好を示す情報とを比較し、ユーザが嗜好するであろうと考えられる作品を選択してユーザに紹介するため、ユーザは、複雑な操作をすることなく自己の嗜好に合致した作品を知り、これらから所望の作品を選択することが可能となる。

【0021】また、本発明によれば、ユーザの視聴状況に

基づき、個人嗜好データベースの内容が更新されるため、ユーザが視聴する映像ソフトの傾向にしたがった作品を確実に選択してユーザに紹介することが可能となる。

【0022】本発明の実施態様によれば、ユーザの使用する端末装置に、情報収集手段、個人嗜好データベース、フィルタ手段および表示手段が設けられているため、供給元であるセンタと端末装置との間の通信量を大きくすることなく、ユーザに所定の作品を紹介することが可能となる。

【0023】また、本発明の他の実施態様によれば、少なくとも、作品データベース、作品評価データベースおよび個人嗜好データベースが、センタに設けられているため、ユーザは、センタに接続された何れの端末装置を用いても、自己の嗜好に合致した作品を知ることが可能となる。

【0024】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、第1の個人嗜好データベースと第2の個人嗜好データベースを有しているため、より短い期間である第1の期間中のユーザの嗜好およびより長い期間である第2の期間中のユーザの嗜好の双方に基づき、ユーザの嗜好に合致した作品を紹介することが可能となる。

【0025】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、第1の個人嗜好データベースに含まれる情報および第2の個人嗜好データベースに含まれる情報に重みが与えられて合成され、新たな情報が得られるため、第1の期間中のユーザの嗜好を加味しつつ、より長期的なユーザの嗜好を得ることが可能となる。

【0026】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、第1の期間および第2の期間を、ユーザが作品を視聴する頻度に基づき決定するため、より適切なユーザの嗜好を得ることが可能となる。

【0027】

【実施例】以下、添付図面を参照して、本発明の実施例につき、説明を加える。

【0028】図1は本発明の実施例にかかる映像ソフト紹介システムを示すブロックダイアグラムである。図1に示すように、本発明にかかる映像ソフト紹介システム10は、映像ソフトを再生するための端末14と、映像ソフトを配信するセンタ12から構成される。通常CATVサービスなどではセンタ12に対して複数の端末14が接続されているが、同図ではその中の1つの端末についてのみ説明する。

【0029】センタ12は、映画など複数の映像ソフトを記録した作品データベース16（以下「作品DB」と略記する。）と、作品DB16に記録された各作品の内容を分類して、各分類ごとの評価を示す付帯情報である作品評価情報を格納した作品評価データベース18（以下「作品評価DB」と略記する。）と、端末14から作品の再生を要求された場合に、該要求に対応して、作品

DB16から該当する作品を検索し、端末14に転送するとともに、端末14から特定の作品に関する作品評価情報が要求された場合に、当該要求に対応して、作品評価DB18から対応する作品評価情報を検索し、端末に転送する転送手段とを有する。なお、センタ12においては、作品をそれぞれ特定する作品IDにより、作品DB16および作品評価DB18が、一括管理されている。

【0030】その一方、端末14は、ユーザに映像ソフトのサービスメニューを提示するとともに、ユーザが入力装置（図示せず）を用いて入力した情報に基づく映像ソフトを再生する表示手段22と、映像ソフトに関するユーザごとの個人嗜好を示す個人嗜好情報を記録する個人嗜好データベース24（以下「個人嗜好DB」と略記する。）と、センタ12から取得した作品評価情報を受け入れ、個人嗜好情報を参照して、これらに基づき所定の作品を選択するフィルタ手段26と、ユーザが映像ソフトを視聴した時間などを計測して、所定の情報を収集する情報収集手段28と、情報収集手段28から取得したユーザの視聴時間情報およびセンタ12から取得した作品評価情報に基づき、ユーザの個人嗜好を類推して個人嗜好DB24を更新する類推手段30と、センタ12の送受信手段20からの情報を受け入れ、これを端末14のフィルタ手段26など所定の構成部分に与えるとともに、入力装置（図示せず）などに与えられた指令に対応する情報を、センタ12の送受信手段20に伝達する送受信手段32とを備えている。なお、センタ12の送受信手段20と端末14の送受信手段32とは、電話回線などを介して接続されている。

【0031】センタ12に蓄積された作品DB16には、数千件ないし数万件の映像ソフトが収録されている。前述したように、作品DB16に収録された作品は、作品IDにより特定される。

【0032】また、センタ12においては、作品DB16に映像ソフトを格納する際に、作品ごとの作品評価情報を作成し、これを、作品IDと対応させて作品評価DB18に予め格納する。ここに、図2は、作品評価DB18中のある作品IDを与えられた作品に関する情報の構成を示す図である。作品評価DB18には、作品DB16に格納されている作品の数だけ、図2に示すような情報のブロック180（以下、「作品評価情報ブロック」と称する）が格納されている。作品評価情報ブロック180には、作品のタイトル名を示すタイトル情報181、作品が該当するジャンルを示すジャンル情報182、作品の制作国を示す制作国情報183、作品に出演している俳優の名前を示す俳優情報184、作品の上映時間を示す上映時間情報185、作品の作成年を示す年代情報186、作品が得た賞を示す受賞歴情報187、作品の制作費を示す制作費情報188、作品の制作期間を示す制作期間情報189、および、作品を表わすためのキーワードを示すキーワード情報190が含まれる。

【0033】ジャンル情報182は、予め定められたジャンル（たとえば、ロマンス、コメディ、ドキュメント、アクションなど）のうち、作品がどれに該当するかを示している。より具体的には、ジャンル情報182には、各ジャンルに該当する割合を示す情報、すなわち、評価指数182-1ないし182-3が含まれる。たとえば、図2に示す例において、作品のジャンルは、ロマンスの割合が60%、コメディの割合が40%、ドキュメントの割合が80%であることが理解できる。

10 【0034】また、俳優情報184は、作品に出演している俳優の当該作品における重要度を示している。たとえば、これは、作品中の俳優の出演時間などに基づき決定すればよい。

【0035】さらに、本実施例においては、キーワード情報190は、作品によりどのような気分を醸し出すことができるかを示す気分キーワード191、どのような時或いは場所で見るとを勧めるかを示すTPOキーワード192、および、作品のイメージをある特定の単語により示すイメージキーワード193を含んでいる。

20 【0036】次に、端末14を構成する部材につき説明を加える。

【0037】表示手段22は、画像データ生成部およびディスプレイ（ともに図示せず）から構成される。画像データ生成部は、フィルタ手段26および個人嗜好DB24により与えられたデータに基づき所定の画像データを生成し、これをディスプレイに与え、ディスプレイがこの画像データに対応する画像を表示する。また、ユーザが入力装置（図示せず）を操作することにより、所定の作品が選択された場合には、送受信手段20、32を介して、作品DB16により与えられた映像ソフトに対応するデータに基づき、映像を再生する。

30 【0038】個人嗜好DB24には、初期的に、ユーザの好みを示す嗜好度が記録されている。この嗜好度は、後に詳述するように、ユーザの指示に基づき、センタ12の作品DB16から端末14に与えられた映像に対応するデータに基づき、表示手段22のディスプレイに映像が再生されるのにしたがって更新される。

【0039】フィルタ手段26は、送受信手段20、32を介してセンタ12の作品評価DB18により与えられた作品評価情報、および、個人嗜好DB24に記憶されたあるユーザの嗜好度とに基づき、当該ユーザの個人嗜好を満たすであろうと考えられる作品を選択し、この作品に関する情報を表示手段22に与える。

【0040】情報収集手段28は、本実施例においては、ユーザにより指定された作品が再生されている際に、当該作品が再生されている時間を計測し、この時間に関する情報を類推手段30に与える。

50 【0041】類推手段30は、情報収集手段28により与えられた時間情報に基づき、当該作品に関連するユーザの満足度を推定し、この推定された満足度に基づき、

個人嗜好DB24の内容を更新する。より詳細には、作品の最初から最後まで、ユーザが、当該作品を視聴している場合には、ユーザの満足度が大きく、その一方、作品の再生中に、その視聴を中断した場合、すなわち、入力装置（図示せず）を用いて、作品の再生を中止すべき旨の指令をセンタ12に与えた場合には、その満足度が小さいであろうという考えに基づき、ユーザの満足度を推定している。

【0042】このように構成された映像ソフト紹介システムの動作につき説明する。システムが起動された後に、ユーザは、まず、端末14の入力装置（図示せず）を操作して、自己のパスワードを入力する。このパスワードは、ユーザごとに一意的に定められているため、これにより、どのユーザが端末を使用しているのかが特定される。入力されたパスワードは、送受信手段20を介して、センタ12に与えられ、センタ12において、ユーザがシステムを使用することができる者であるかどうか判断される。

【0043】次いで、このユーザが、システムを初めて使用する場合には、以下のように、個人嗜好DB24に、その初期的な嗜好度が格納される。このような場合には、図3に示すような画像が、表示手段22のディスプレイに表わされる。

【0044】図3に示すように、表示手段22のディスプレイの画面100には、映画のジャンル101ないし103、および、それぞれに関連する項目104ないし106が表わされる。この例においては、映画のジャンルは、アクション、コメディおよびロマンスに分類され、その一方、項目は、「とってもしき」、「好き」、「普通」および「嫌い」に分類されている。ユーザは、端末の入力装置（図示せず）を操作して、各ジャンルの項目を選択する。このように選択された項目は、類推手段30に与えられ、類推手段30により、初期的な嗜好度が生成される。

【0045】類推手段30は、与えられた項目に基づき、予め定められた評価指数を得る。本実施例においては、「とってもしき」という項目に対しては7点、「好き」に対しては5点、「普通」に対しては3点、「嫌い」に対しては0点が与えられるように構成されている。次いで、類推手段30は、ユーザがどのジャンルがどのくらい好きであるかを示す嗜好度を、得られた評価指数に基づき算出する。

【0046】ここに、各ジャンルの嗜好度を加算すると、その和が100になるようになっている。すなわち、嗜好度は、あるユーザの嗜好の割合を示すことになる。より具体的に、図3に示すように、ユーザが入力装置（図示せず）を操作したことにより、アクションに対して「普通」、コメディに対して「好き」、および、ロマンスに対して「とってもしき」という項目が与えられた場合には、下記の式に基づき、各ジャンルに対応する

嗜好度が得られる。

【0047】

アクションに関する嗜好度 $= 3 / (7 + 5 + 3) \times 100 = 20\%$

コメディに関する嗜好度 $= 5 / (7 + 5 + 3) \times 100 = 33\%$

ロマンスに関する嗜好度 $= 7 / (7 + 5 + 3) \times 100 = 47\%$

このようにして得られた各ジャンルに対応する嗜好度が、個人嗜好DB24のあるユーザに対して割り当てられた領域に記憶される。

【0048】図4は、個人嗜好DBに含まれるユーザに対して割り当てられた領域（ブロック）に記憶された情報を示す図である。図4に示すように、本実施例にかかるこのブロック（以下、「第1の個人嗜好度情報ブロック」と称する。）は、ジャンルという項目401に対応する領域の他に、作品の制作された国名を示す制作国に関するパラメータ402に対応する領域、および、作品に出演する俳優に関するパラメータ403に対応する領域を備えている。この第1の個人嗜好度ブロックは、ユーザごとに設けられている。さらに、本実施例においては、個人嗜好データベースには、より長期的なユーザの嗜好度を記憶するためのユーザに対して割り当てられた領域である第2の個人嗜好度情報ブロックが設けられている。この第2の個人嗜好度情報ブロックは、第1の個人嗜好度情報ブロックと同様の構成になっている。なお、後述するように、類推手段30により、この第2の個人嗜好度ブロックに含まれる嗜好度は、第1の個人嗜好度ブロックの対応する嗜好度に基づき、その値が更新されるようになっている。

【0049】上述したように、ユーザが端末の入力装置（図示せず）を操作することにより選択された各ジャンルの項目に基づき得られた嗜好度は、図4に示すように、個人嗜好度情報ブロックのパラメータ401に対応する領域に、各ジャンルと関連付けられて記憶される。

【0050】同様に、制作国、或いは、俳優に関しても、表示手段22のディスプレイの画面に、分類された国名或いは俳優名、および、それぞれの項目が表わされ、ユーザが入力装置（図示せず）を操作することにより、それぞれの項目が選択されるようになっている。たとえば、制作国名には、アメリカ、フランス、日本が含まれ、それぞれにつき、「とってもしき」、「好き」、「普通」および「嫌い」のうちから所定の一つを選択することができる。

【0051】たとえば、アメリカで制作された映画に対して「好き」、フランスで制作された映画に対して「好き」、および、日本で制作された映画に対して「普通」という項目が与えられた場合には、下記の式に基づき、各国名に対応する嗜好度を得ることができる。

【0052】

アメリカに関する嗜好度 $= 5 / (5 + 5 + 3) \times 100 = 38.5\%$

フランスに関する嗜好度 $= 5 / (5 + 5 + 3) \times 100 = 38.5\%$

日本に関する嗜好度 $= 3 / (5 + 5 + 3) \times 100 = 23\%$

このようにして得られた嗜好度は、第1の個人嗜好度情報ブロックおよび第2の個人嗜好度情報ブロックのパラメータ402に対応する領域に、それぞれ、国名と関連付けられて記憶される。

【0053】次に、個人嗜好DB24に所定の初期的な嗜好度が記憶された後の処理手続きにつき説明する。図5は、ユーザにより映像ソフトを鑑賞したい旨の指示が与えられ、所定の映像ソフトが選択され、さらに、これらに基づき、各DBに含まれる情報の内容が更新される処理の流れを示す図である。

【0054】ユーザが入力装置を操作して、映像ソフトを鑑賞したい旨の指示を、送受信手段32を介して、センタ12に与えると、センタ12は、作品評価DB18に記憶された作品評価情報を、送受信手段20を介して、端末14に与える。端末14の送受信手段32は、これら情報を受け入れ、これをフィルタ手段26に与える。

【0055】フィルタ手段26は、作品評価情報と、個人嗜好DB24中の、映像ソフトの鑑賞を要求したユーザに関連する第2の個人嗜好度情報ブロックに記憶された個人嗜好度情報とに基づき、表示手段22のディスプレイの画面上に表示すべき作品を選択する。フィルタ手段26により選択された作品名は、ディスプレイの画面上に表示される(ステップ501)。

【0056】なお、本実施例においては、後述するように、表示手段のディスプレイの画面上には、フィルタ手段26により選択された作品名を表示する他、作品評価情報に基づき、作品を、予め定められた幾つかの項目の何れかに該当するように分類し、その分類ごとの作品名を表示することもできるようになっている。

【0057】ここに、フィルタ手段26の構成およびこれによる処理をより詳細に説明する。図6は、フィルタ手段26およびこれに関連するシステム中の部分を示すブロックダイアグラムである。本実施例にかかるフィルタ手段26は、図6に示すように、作品のジャンルに関連して、ユーザがその作品を嗜好すると考えられる度合を示すジャンル合致指数を算出するジャンル合致指数算出手段261と、作品が制作された国名に関連して、当該ユーザがその作品を嗜好すると考えられる度合を示す制作国別合致指数を算出する制作国別合致指数算出手段262と、作品に出演している俳優名に関連して、ユーザがその作品を嗜好すると考えられる度合を示す俳優合致指数を算出する俳優合致指数算出手段263と、これら合致指数算出手段261ないし263により得られた

合致指数に基づき、表示手段22のディスプレイに表示すべき作品名を最終的に決定する作品選択手段264とを有している。

【0058】ジャンル合致指数算出手段261には、作品評価DB18から、送受信手段(図6において図示せず)を介して与えられた作品評価情報、および、個人嗜好DB24中の第2の個人嗜好度情報ブロック241に含まれるパラメータ401に関連する嗜好度情報が与えられる。制作国別フィルタ手段262には、上述した作品評価情報、および、個人嗜好DB24中の第2の個人嗜好度情報ブロック241に含まれるパラメータ402に関連する嗜好度情報が与えられる。さらに、俳優フィルタ手段263には、上述した作品に関する作品評価情報、および、個人嗜好DB24中の第2の個人嗜好度情報ブロック241に含まれるパラメータ402に関連する嗜好度情報が与えられる。

【0059】このように構成されたフィルタ手段26の作動につき、以下に説明する。

【0060】ジャンル合致指数算出手段261は、作品評価データベース18から読み出され、端末14に与えられたある作品に関連する作品評価ブロック中のジャンル情報182に含まれる各ジャンルの度合を示す評価指数と、個人嗜好DB24中の対応する嗜好度との積を、それぞれ求め、求められた積の総和をジャンル合致指数とする。すなわち、ジャンル合致指数は、下記の式に基づき得ることができる。

【0061】ジャンル合致指数 $= \Sigma$ (作品評価情報中の評価指数 \times 個人嗜好度情報ブロック中の嗜好度)

たとえば、図2に示すように、ある特定の作品のジャンルに関する評価指数182-1ないし181-3と、図4に示すジャンルに対応するパラメータ401に含まれる嗜好度401-1ないし401-3とに基づき、ジャンル合致指数を算出する場合を考える。この場合に、ジャンル合致指数は、下記の式に基づき求めることができる。この例において、第2の個人嗜好度ブロックに含まれる嗜好度は、第1の個人嗜好度ブロックに含まれる嗜好度と同一であると考えられる。

【0062】ジャンル合致指数 $= 0.6 \times 0.47 + 0.4 \times 0.33 + 0.8 \times 0$

この値は、ロマンスに関する作品評価情報中の評価指数である0.6と、個人嗜好度ブロック中の嗜好度である0.4との積、コメディに関する作品評価中の評価指数である0.4と、個人嗜好度ブロック中の嗜好度である0.33との積、および、ドキュメントに関する作品評価情報中の評価指数である0.8と、個人嗜好度ブロック中の嗜好度0との積の総和に対応することが理解されるであろう。

【0063】なお、上記例において、第2の個人嗜好度ブロック中にドキュメントに関する評価指数が存在しないため、これに関する評価指数は0となっている。

【0064】制作国別合致指数算出手段262は、作品評価データベース18から読み出され、端末14に与えられたある作品に関連する作品評価ブロック中の制作国情報183に対応する、個人嗜好DB24中の嗜好度を得て、これを制作国別合致指数とする。

【0065】上述した例と同様に、図2に示すように、ある特定の作品の制作国情報183と、図4に示す制作国に対応するパラメータ402に含まれる嗜好度402-1ないし402-3とに基づき、制作国別合致指数を算出する場合を考える。この場合に、ジャンル合致指数は0.2となることが理解できるであろう。

【0066】さらに、俳優合致指数算出手段263は、作品評価データベース18から読み出され、端末14に与えられたある作品に関連する作品評価ブロック中の俳優情報184に含まれる各俳優の重要度を示す評価指数と、個人嗜好DB24中の対応する嗜好度との積を、それぞれ求め、求められた積の総和を俳優合致指数とする。すなわち、俳優合致指数は、下記の式に基づき得ることができる。

【0067】俳優合致指数 $=\Sigma$ (作品評価情報中の評価指数 \times 個人嗜好度情報ブロック中の嗜好度)

再度、図2に示すように、ある特定の作品の俳優に関する評価指数184-1ないし184-3と、図4に示す俳優に対応するパラメータ401に含まれる嗜好度403-1ないし403-4とに基づき、ジャンル合致指数を算出する場合を考える。この場合に、ジャンル合致指数は、下記の式に基づき求めることができる。

【0068】俳優合致指数 $=0.24 \times 0.04 + 0.07 \times 0.09 + 0.05 \times 0$

合致指数算出手段261ないし263により得られた合致指数は、作品選択手段264に与えられる。作品選択手段264は、ジャンル合致指数、制作国別合致指数および俳優合致指数を加算して、ある作品に関する個人嗜好合致指数を得る。合致指数算出手段261ないし263、および、作品選択手段264は、作品評価DB18に格納された全ての作品に対して、上述した処理を実行して、個人嗜好合致指数を得る。

【0069】図7は、作品選択手段264において得られた個人嗜好合致指数を示す図である。本実施例においては、作品選択手段264は、このように得られた個人嗜好合致指数を参照し、その値が大きな順に、6個の作品を選択し、その作品に関する情報を表示手段22に与える。

【0070】なお、本実施例において、作品選択手段264は、合致指数算出手段261ないし263により得られた合致指数を加算して、ある作品に関する個人嗜好合致情報を得るように構成しているが、これに限定されるものではなく、合致指数のそれぞれに重みを与え、重みの与えられた合致指数を加算することにより個人嗜好合致情報を得ても良いことは明らかである。

【0071】さて、ユーザが入力装置(図示せず)を操作して、ステップ501において表示手段22のディスプレイの画面上に表示された作品名から、所定の作品を選択すると、送受信手段32から、センタ12に、選択された作品の作品IDが与えられ、センタ12は、これに応答して、作品IDに基づき、作品DB16から所定の作品を取り出し、この作品の映像データを端末14に送信する。端末14の送受信手段32は、この映像データを受け入れ、さらに、この映像データに対応する映像が、表示手段22のディスプレイにより逐次表示される。また、端末14の類推手段30は、選択された作品の作品IDを記憶する(ステップ502)。情報収集手段28は、センタ12から与えられた映像が、ディスプレイにより再生されている時間をカウントする(ステップ503)。

【0072】本実施例においては、センタ12により送信される映像データに対応する映像は、本体部分すなわち本編、および、解説部分からなり、解説部分は、本編の末尾に付加されている。したがって、本編に対応する映像の再生が終了し、さらに、解説部分に対応する映像が、ディスプレイにより再生された場合には、解説部分が再生された時間をカウントする(ステップ504)。

【0073】本実施例においては、ユーザの指示に基づき映像の再生が開始されると、解説部分の再生が終了した場合、或いは、ユーザが入力装置を操作して、映像の再生を中止すべき旨を指示した場合に、映像の再生が中止される。

【0074】映像の再生が中止されると、情報収集手段28は、本編が再生されていた視聴時間、および、場合によっては、解説部分が再生されていた視聴時間を、類推手段30に与える。類推手段30は、これら視聴時間に基づき、ユーザが視聴した作品の満足度を示す得点を算出する(ステップ505)。

【0075】図8は、視聴時間と、これに対応する嗜好度評価点とを示す視聴時間/嗜好度テーブルを示す図であり、図8(a)は、本編の視聴時間と嗜好度評価点との関係を示すテーブル、図8(b)は、解説部分の視聴時間と嗜好度評価点との関係を示すテーブルに対応する。類推手段30は、図8に示す視聴時間/嗜好度テーブルを参照して、嗜好度評価点を得て、これらに基づき得点を算出する。

【0076】一般に、映像ソフトを最後まで見た場合には、その映像ソフトに対してユーザは大きな満足を得ていると考えることができ、その一方、その再生を途中で中止した場合には、ユーザは、最後まで見た場合と比較して、その映像ソフトに対して満足を得ていないと考えることができる。さらに、再生を途中で中止した場合であっても、映像ソフトが再生されていた時間に比べて、ユーザは、その映像ソフトに対して満足を得ていると考えることができる。したがって、本実施例において

は、図8(a)に示すように、映像ソフトの本編の時間のどのくらいの割合を、ユーザが視聴したかに基づき、第1の嗜好度評価点を得るようにしている。たとえば、映像ソフトの本編のすべてをユーザが視聴した場合には、10点を得ることができる。また、ユーザが本編に満足した場合には、本編に付加された解説部分をみる時間が長くなると考えられる。したがって、図8(b)に示すように、解説部分をどのくらいの長さだけ視聴したかに基づき、第2の嗜好度評価点を得るようにしている。なお、本編の再生が途中で中止された場合に、第2

【0077】類推手段30は、このように得られた第1の嗜好度評価点および第2の嗜好度評価点を加算して所定の得点を得る。

【0078】次いで、類推手段30は、再生が終了した映像ソフトに関する作品評価情報と、ステップ505において得た得点とに基づき、再生が終了した映像ソフト、すなわち、最後に視聴した作品の嗜好評価点を算出する(ステップ506)。より詳細には、この嗜好評価点は、作品評価情報のジャンル、制作国および俳優にそれぞれ含まれるパラメータに関する評価指数と、採点情報に対応する値、すなわち第1の嗜好度評価点と第2の嗜好度評価点との和との間の積に対応する。たとえば、図2に示す作品評価情報に関連する作品が再生された結果、第1の嗜好度評価点と第2の嗜好度評価点との和が10であった場合を考える。この場合には、ジャンルに関連して、ロマンスの嗜好評価点が6点、コメディの嗜好評価点が4点、および、ドキュメントの嗜好評価点が8点となる。その一方、本実施例においては、制作国の嗜好評価点は、フランスに関する嗜好評価点が10点となる。さらに、俳優に関連して、「×××××」の嗜好評価点が2.4点、「○○○○○」の嗜好評価点が0.7点、「▲▲▲▲▲」の嗜好評価点が0.5点となる。

【0079】本実施例においては、類推手段30が、一週間中に、ユーザが視聴した作品の各パラメータに関連する嗜好度評価点を累算し、累算された嗜好度評価点に関する情報を記憶する(ステップ507)。図9(a)は、累算された嗜好度評価点を示す図、図9(b)は、最後に視聴した作品の嗜好度評価点を示す図である。類推手段30は、図9(a)および図9(b)に示す嗜好度評価点に基づき、新たに累算された嗜好度評価点を算出する。このようにして得られたものを図9(c)に示す。すなわち、本実施例においては、ユーザにより作品が視聴されるごとに、新たに累算された嗜好度評価点が算出される。

【0080】さらに、類推手段30は、このように得られた嗜好度評価点に基づき、第1の個人嗜好度情報ブロックの対応する嗜好度を更新する。より詳細には、類推手段30は、「ジャンル」、「制作国」および「俳優」という各項目に含まれるパラメータに関連する嗜好度評

価点のそれぞれが、その項目中に占める割合を示す嗜好度を生成する。たとえば、図9(c)に示す「ジャンル」という項目に含まれる「アクション」というパラメータに関連する累算された嗜好度評価点に基づき、この「ジャンル」という項目に含まれるパラメータに関連する嗜好度のすべてを加えた場合に100となるような値が得られる。すなわち、この「アクション」というパラメータに関連する嗜好度は、以下の式により得ることができる。

$$10 \quad 【0081】「アクション」に関連する嗜好度 = 33 / (33 + 30 + 16 + 4)$$

この項目に含まれる他のパラメータに関連する嗜好度も同様に求めることができる。

【0082】さらに、「制作国」という項目、および、「俳優」という項目に含まれるパラメータに関連する嗜好度も同様に求められることが理解できるであろう。

【0083】このように、ユーザが映像ソフトを視聴するごとに、第1の個人嗜好度情報ブロックが更新される処理が繰り返され、その後、一週間が経過したと判断された場合(ステップ508でイエス)には、個人嗜好DB中の第2の個人嗜好度情報ブロックの嗜好度が更新される(ステップ509)。

【0084】ステップ509において、類推手段30は、個人嗜好DB24の第1の個人嗜好度情報ブロックの各項目に含まれるパラメータに関連する第1の嗜好度、および、第2の個人嗜好度情報ブロックの対応するパラメータに関連する第2の嗜好度のそれぞれに特定の重みを与え、これらを加算することにより新たな嗜好度を得る。本実施例においては、新たな嗜好度は、以下の式に基づき得られる。

$$【0085】$$

新たな嗜好度 = $a \times$ 第1の嗜好度 + $b \times$ 第2の嗜好度
ここに、本実施例において、 $a = 0.7$ 、 $b = 0.3$
すなわち、第1の嗜好度と第2の嗜好度との間の重みを7:3に設定している。個人嗜好DB24の第2の個人嗜好度情報ブロックには、図9(e)に示すような種々の嗜好度が格納され、その一方、第1の個人嗜好度情報ブロックには、図9(d)に示すように、一週間にわたり累積された評価点を得られている場合に、図9(f)に示すように新たな種々の嗜好度を含む第2の個人嗜好度情報ブロックを得ることができる。本実施例においては、種々の嗜好度を最新の短い期間(本実施例では一週間)と、長い期間とを、一定の比率で重み付けして加算することで、短期的なユーザの傾向を反映しつつも、長年変わらない個人嗜好を正確に類推することが可能となる。なお、 a を大きくすることにより、より短期的なユーザの嗜好を、第2の個人嗜好度情報ブロックに反映させることができ、その一方、 b を大きくすることにより、長期的なユーザの嗜好を反映させることが可能であることが理解できるであろう。

【0086】このように、所定の期間（本実施例では一週間）が経過した後に、この期間中に累積された評価点に基づき得られた嗜好度を加味して、第2の個人嗜好度情報ブロックに含まれる嗜好度を得ることができる。なお、所定の期間（本実施例では一週間が経過して、第2の個人嗜好度情報ブロックに含まれる嗜好度が得られた後に、第1の個人嗜好度情報ブロックに含まれる嗜好度は初期化される。

【0087】次に、表示手段22のディスプレイに表わされる画像につき説明する。先に簡単に述べたように、本実施例においては、表示手段のディスプレイの画面上には、フィルタ手段26により選択された作品名の他、所定の分類ごとの作品名を表示することもできるようになっている。図10は、システムが起動され、ユーザの特定が終了した後のディスプレイの画面上に表れる画像の例を示す図である。本実施例においては、ディスプレイの画面上に表れる画像は、画像中の所定の部分を選択することにより、関連する他の画像が得られるようになっている。すなわち、複数の画像が階層構造になっている。

【0088】図10（a）に示すように、ディスプレイの画面上に表れる第1の画像1000には、フィルタ手段26により選択された作品名の表示を指示するための「個人嗜好」欄1001、日本で制作された作品名の表示を指示するための「邦画」欄1002、アクション映画の作品名を表示するための「アクション」欄1003、コメディ映画の作品名を表示するための「コメディ」欄1004、及び、ロマンス映画の作品名の表示を指示するための「ロマンス」欄1005が設けられている。

【0089】ユーザが入力装置（図示せず）を操作して、たとえば、「個人嗜好」欄1001を選択すると、図10（b）或いは図10（c）に示すような画像を得ることができる。ここに、図10（b）は、個人嗜好データベース中の、このユーザに関連する個人嗜好度情報ブロック中のジャンルという項目において、ロマンスというパラメータに関する嗜好度が、他の嗜好度よりも大きい場合に得られる画像であり、その一方、図10

（c）は、ユーザに関連する個人嗜好度情報ブロック中のジャンルという項目において、アクションというパラメータに関する嗜好度が、他の嗜好度よりも大きい場合に得られる画像である。すなわち、個人嗜好度情報ブロックの嗜好度に基づき、端末を操作しているユーザがロマンス映画を嗜好していると予想された場合に、表示手段22の画像データ生成部は、ロマンス映画の作品名を表示するのに適した背景に対応する画像データを生成し、ディスプレイが、当該背景1010および作品名1011ないし1016を画面1000上に表示する。その一方、個人嗜好度情報ブロックの嗜好度に基づき、端末を操作しているユーザがアクション映画を嗜好してい

ると予想された場合に、表示手段22の画像データ生成部は、アクション映画の作品名を表示するのに適した背景に対応する画像データを生成し、ディスプレイが、当該背景1020および作品名1021ないし1026を画面1000上に表示する。

【0090】さらに、図10（b）或いは図10（c）に表示された作品名を、ユーザが入力装置（図示せず）を用いて選択することにより、その作品の一部を紹介する画像および作品の再生を開始するか否かを判断するための欄を得ることができる。たとえば、図10（b）において、作品名1015が選択されることにより、図10（d）に示す画像を得ることができる。図10（d）に示すように、画面1000上には、選択された作品「ロマンスC」の一部を紹介するための静止画が表れ、また画面中の下部には、図10（b）の画像に戻るための「キャンセル」欄1031および作品の再生を指示するための「上映スタート」欄1032が設けられている。ユーザが入力装置（図示せず）を操作して、「上映スタート」欄1032を指定することにより、端末14の送受信手段32から、センタ12に、「ロマンスC」の作品IDおよびこの作品の映像データを送信する旨の指令が与えられ、センタ12の作品データベース16に格納された「ロマンスC」の映像データが、センタ12の送受信手段20から、端末14に与えられ、このデータに対応する映像が、表示装置22のディスプレイの画面上に再生される。

【0091】本実施例によれば、フィルタ手段26により、作品評価情報と、個人嗜好度情報ブロックに記憶されたユーザの嗜好度とに基づき、ユーザが嗜好すると考える作品を選択し、当該作品に関する情報を表示手段22のディスプレイが表示するため、ユーザは、複雑な検索作業をすることなく、自己の嗜好に合致した作品を選択することが可能となる。

【0092】また、本実施例によれば、視聴する作品の傾向が変わった場合にも、ユーザの視聴時間に基づき、個人嗜好の変化を推定し、個人嗜好DB24の内容を更新するので、常に最新の個人嗜好を反映した作品提示ができる。

【0093】本発明は、以上の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で、種々の変更が可能であり、それらも本発明の範囲内に包含されるものであることは言うまでもない。

【0094】たとえば、本実施例においては、作品データベースに格納された映画のうち、ユーザの嗜好に合致すると考えられる作品名を選択するように構成されているが、映像ソフトは、映画に限定されるものではなく、たとえば、ゲームなどであってもよいことは明らかである。たとえば、ゲームに関するユーザの嗜好を得るため、ゲームのジャンル（ロールプレイング、格闘技など）などに基づき、ユーザに関する嗜好度を得て、これ

を個人嗜好データベースの個人嗜好度情報ブロックに記憶し、これに基づき、フィルタ手段が、所定のゲーム名を選択すれば良い。

【0095】また、前記実施例においては、映画のジャンル、制作国、俳優のそれぞれの項目に関する嗜好度を得て、これを個人嗜好度データベースの個人嗜好度情報ブロックに記憶するように構成されているが、これに限定されるものではなく、たとえば、図2に示す「上映時間」「キーワード」などの項目に関する嗜好度を得るように構成してもよいことは明らかである。

【0096】また、本実施例においては、作品評価DB18および作品DB16をセンタ12に設け、情報収集手段28、類推手段30、個人嗜好DB24およびフィルタ26を端末14に設けているが、個人嗜好データベース24、フィルタ手段26、情報収集手段28および類推手段30の一部或いは全部を、センタ12に設けてもよい。たとえば、本実施例のように、これら手段を端末14に設けた場合には、収集された情報、各データベースに格納されたデータを検索、或いは、取得する際の端末-センタ間の通信量を削減することができる。その一方、これら手段をセンタ12に設ければ、端末14の構成規模を小さくすることができるため、端末のコスト、端末を設置する際に必要な床面積などを小さくすることができる。その一方、センタ12に個人嗜好DB24が設けられている場合には、パスワードを入力することにより、端末を利用するユーザを特定すれば、ユーザは、いかなる端末からも、個人嗜好を反映した作品に関する情報を得ることがができる。

【0097】また、上記実施例においては、ユーザを特定するために、入力装置を用いてパスワードを入力するように構成されているが、これに限定される者ではなく、たとえば、IDカードを受け入れる手段を端末に設け、IDカードの情報に基づきユーザを特定してもよいことは明らかである。

【0098】さらに、上記実施例においては、情報収集手段28は、視聴時間を計測しているが、これに限定されるものではなく、直接ユーザの満足度を調査するように、アンケートを実施するための画像を表示手段のディスプレイに表示するようにして、情報収集手段が、得られたアンケートに基づきユーザの満足度に関する情報を直接得ても良いし、或いは、ユーザの脈拍、α波などを調べて、ユーザの興奮度やリラックス度を調査するように構成してもよい。

【0099】また、上記実施例においては、図5のステップ506において、視聴時間に基づき評価点を算出しているが、たとえば、途中で視聴を辞めた場合に、その評価をマイナスとするようにして評価点を得るようにしてもよい。換算表を用いてもよい。その場合は個人嗜好DB24の個人嗜好度情報ブロックの内容を更新する際に、視聴を中断した映像ソフトに関する評価点がより低

くなるため、それ以降、同様の作風の映画が提示される割合が低くなる。

【0100】また、ステップ507において、ユーザが一週間にわたり視聴した映像ソフトに関連する評価点に基づき得られたを蓄積して、これに基づき得られた第1の個人嗜好度情報ブロックの嗜好度を加味して、第2の個人嗜好度情報ブロックの対応する嗜好度を更新するように構成されているが、評価点を蓄積すべき期間はこれに限定されりものではない。

10 【0101】たとえば、あるユーザによる視聴の頻度を検出する手段を設け、これにより検出される視聴頻度に応じて、評価点を蓄積すべき期間を変更可能にしてもよい。すなわち、視聴頻度が小さい場合には一月単位、その一方、視聴頻度が大きい場合には、3日単位などとしてもよい。このようにすれば、ユーザによる視聴回数を反映した個人嗜好を適切に類推することが可能となる。さらに、個人嗜好度情報ブロックは二つに限定されるものではなく、一つであっても良いし、或いは、3つ以上の期間ごとの嗜好度を格納するために、3つ以上の個人嗜好度情報ブロックを設けてもよいことは明らかである。

20 【0102】また、上記実施例においては、映像ソフトの本体部分の末尾に付加された解説部分の視聴時間を計測することでユーザの満足度を類推するようにしているが、たとえば、本体部分の末尾に、映画に関する制作秘話、関連図書情報を付加し、或いは、末尾にクイズを設けてこれを実施することにより、その利用時間或いはクイズの回答などに基づき、ユーザの満足度を類推するようにしてもよい。

30 【0103】さらに、本明細書において、手段とは、必ずしも物理的手段を意味するものではなく、各手段の機能が、ソフトウェアによって実現される場合も包含する。また、一つの手段の機能が二以上の物理的手段により実現されても、二以上の手段の機能が一つの物理的手段により実現されてもよい。

【0104】

【発明の効果】本発明によれば、ユーザによる煩雑な操作を要することなく、ユーザの嗜好に合致した作品を紹介する映像ソフト紹介システムおよび映像ソフト紹介方法を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 図1は、本発明の実施例にかかるシステムブロック図である。

【図2】 図2は、作品評価DB18中のある作品IDを与えられた作品に関する情報の構成を示す図である。

【図3】 図3は、個人嗜好DBに含まれる初期的な嗜好度を得るために、表示手段のディスプレイに表わした画像を示す図である。

50 【図4】 図4は、個人嗜好DBに含まれるユーザに対して割り当てられた領域（ブロック）に記憶された情報

21

を示す図である。

【図 5】 図 5 は、ユーザにより映像ソフトを鑑賞したい旨の指示が与えられ、所定の映像ソフトが選択され、さらに、これらに基づき、各 DB に含まれる情報の内容が更新される処理の流れを示す図である。

【図 6】 図 6 は、フィルタ手段 26 およびこれに関連するシステム中の部分を示すブロックダイアグラムである。

【図 7】 図 7 は、作品選択手段において得られた個人嗜好合致指数を示す図である。

【図 8】 図 8 は、視聴時間と、これに対応する嗜好度評価点とを示す視聴時間／嗜好度テーブルを示す図である。

【図 9】 図 9 は、嗜好度評価点および個人嗜好度情報

22

ブロックに含まれる嗜好度を説明するための図である。

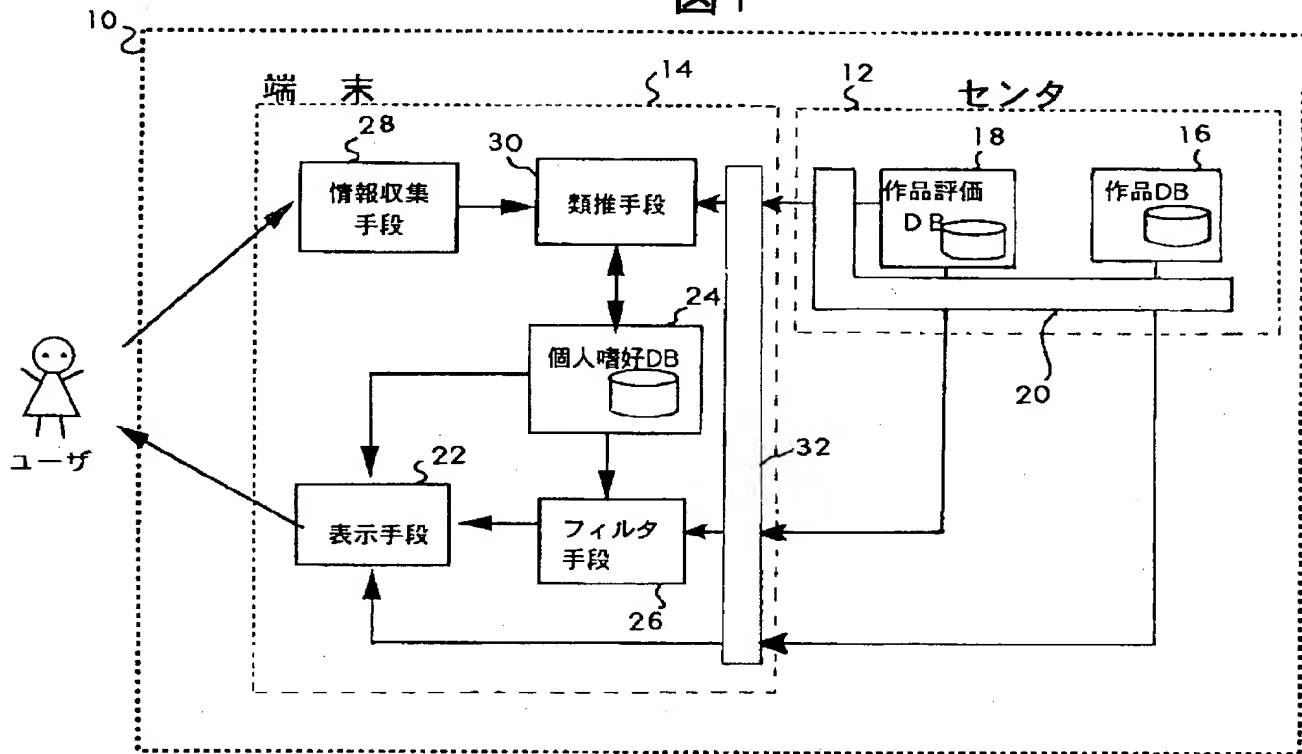
【図 10】 図 10 は、ディスプレイの画面上に表示される画像の例を示す図である。

【符号の説明】

- | | |
|----|-------------|
| 10 | 映像ソフト紹介システム |
| 12 | センタ |
| 14 | 端末 |
| 16 | 作品 DB |
| 18 | 作品評価 DB |
| 22 | 表示手段 |
| 24 | 個人嗜好 DB |
| 26 | フィルタ手段 |
| 28 | 情報収集手段 |
| 30 | 類推手段 |

【図 1】

図 1



【図2】

図2

作品キーワード	評価項目	嗜好度
181 タイトル名	タ.ン.ゴ	
182 ジャンル	ロマンス コメディ ドキュメント	60% 40% 80%
183 制作国	フランス	
184 俳優	XXXXXX OOOOO AAAAA	24% 7% 5%
185 上映時間	2時間37分	
186 年代	1993年	
187 受賞歴		
188 制作費		
189 気分キーワード	ハッピーエンド	191
190 TPOキーワード	カップルで寝る 女友達と観る	192
イメージキーワード	ワーゲン 族 失踪	193

【図4】

図4

ジャンル	嗜好度	制作国	嗜好度	俳優	嗜好度
パラメータ		パラメータ		パラメータ	
アクション	20%	アメリカ	40%	OOOOOO	9%
コメディ	33%	フランス	20%	△△△△△	7%
ロマンス	47%	日本	10%	□□□□□	5%
その他	0%	その他	0%	XXXXXXXX	4%
計	100%	計	100%	計	100%

【図8】

図8

(a)

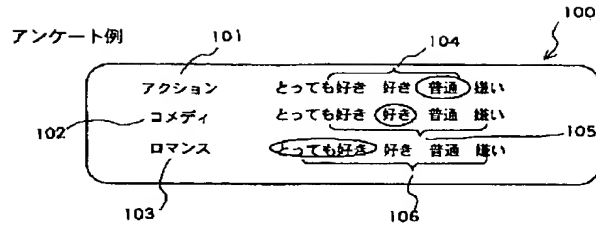
視聴時間	100%	80% ≤ <100%	50% ≤ <80%	20% ≤ <50%	20% >
嗜好度評価点	10点	3点	2点	1点	0点

(b)

解説視聴時間	0分	5分	10分	20分以上
嗜好度評価点	0点	1点	2点	10点

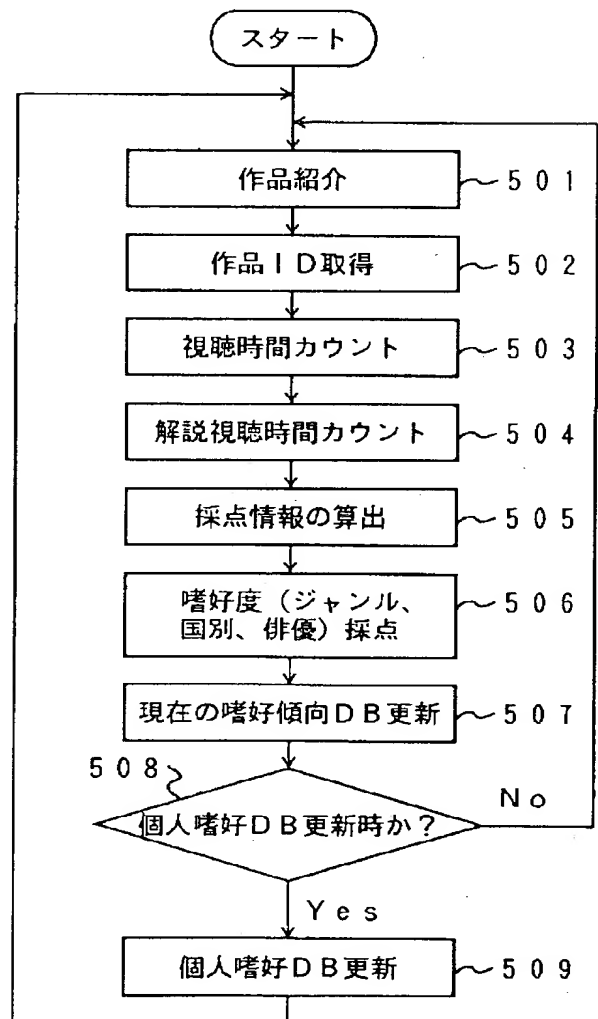
【図3】

図3



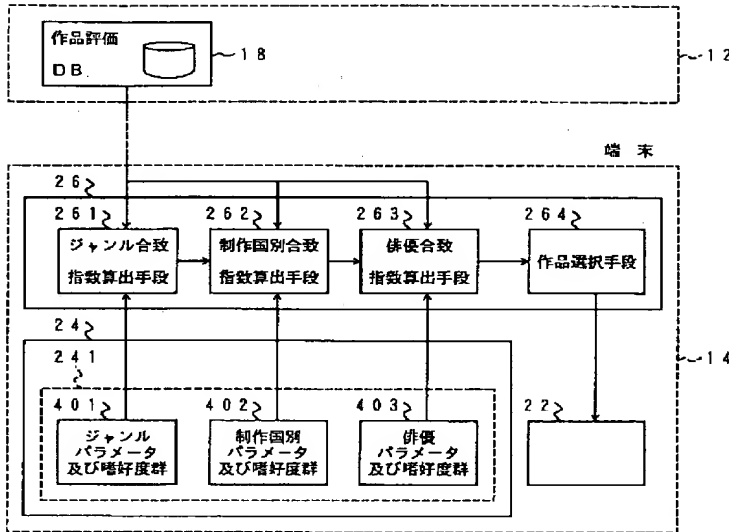
【図5】

図5



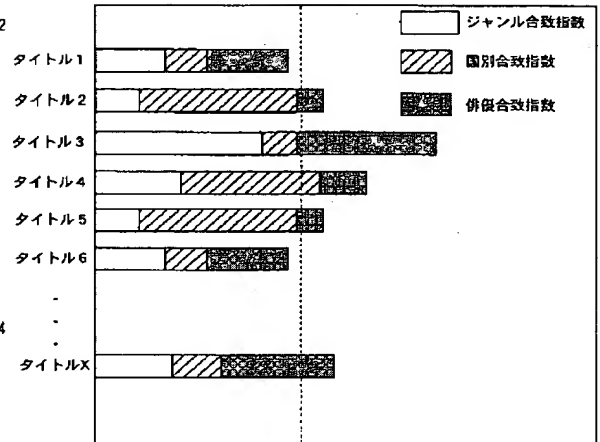
【図6】

図6



【図7】

図7



【図9】

図9

(a)

パラメータ	評価点
ジャンル	アクション 3.3点 コメディ 2.8点 ロマンス 1.2点
制作国	アメリカ 4点 フランス 5点 日本 4点
俳優	〇〇〇〇〇〇 3点 △△△△△ 7点 □□□□□ 2点 ×××××× 5点

(b)

パラメータ	評価点
ジャンル	ドキュメント 4点 コメディ 2点 ロマンス 4点
制作国	アメリカ 0点 フランス 5点 日本 5点
俳優	〇〇〇〇〇〇 2点 △△△△△ 2点 □□□□□ 2点 ×××××× 1点

(c)

パラメータ	評価点
ジャンル	アクション 3.3点 コメディ 3.0点 ロマンス 1.6点 その他 4点
制作国	アメリカ 4点 フランス 1.0点 日本 9点
俳優	〇〇〇〇〇〇 5点 △△△△△ 1.0点 □□□□□ 4点 ×××××× 6点

(d)

パラメータ	嗜好度
ジャンル	アクション 4.0% コメディ 3.6% ロマンス 1.9% その他 5%
制作国	アメリカ 1.7% フランス 4.3% 日本 4.0%
俳優	〇〇〇〇〇〇 1.3% △△△△△ 0% □□□□□ 7%

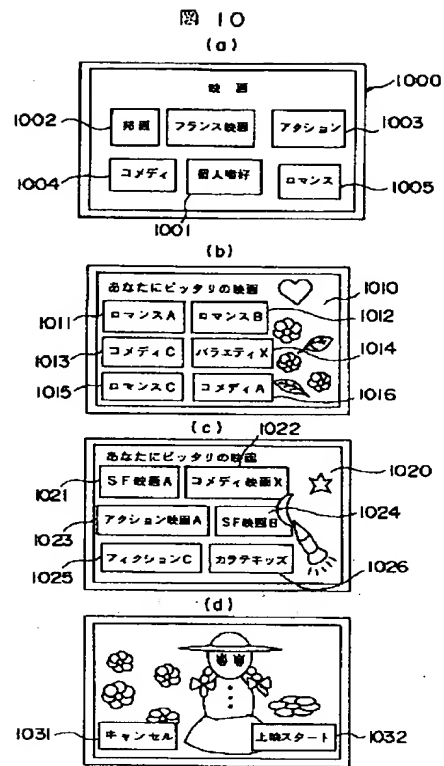
(e)

パラメータ	嗜好度
ジャンル	アクション 2.0% コメディ 3.3% ロマンス 4.7% その他 0%
制作国	アメリカ 4.0% フランス 2.0% 日本 1.0% その他 1.3%
俳優	〇〇〇〇〇〇 9% △△△△△ 7% □□□□□ 5% ×××××× 4% その他 6.0%

(f)

パラメータ	嗜好度
ジャンル	アクション 2.6% コメディ 3.4% ロマンス 3.0% その他 1%
制作国	アメリカ 3.3% フランス 2.7% 日本 1.9% その他 0.9%
俳優	〇〇〇〇〇〇 9% △△△△△ 7% □□□□□ 5% ×××××× 4% その他 6.0%

【図 10】



フロントページの続き

(72) 発明者 竹内 崇
 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株
 式会社日立製作所映像メディア研究所内

THIS PAGE BLANK (USPTO)